

## عرض تقرير التنمية العربية - الإصدار السابع: تغير المناخ والتنمية المستدامة في الدول العربية

أ.د هالة أبو علي\*

أصدر المعهد العربي للتخطيط بالتعاون مع معهد التخطيط القومي، والجمعية العربية للبحوث الاقتصادية، ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو، الإصدار السابع من تقرير التنمية العربية بعنوان " تغير المناخ والتنمية المستدامة في الدول العربية" حيث يمثل التغير المناخي تهديداً للبشرية. ولا ينتج عن التغير المناخي ارتفاع في متوسط درجات الحرارة فحسب، ولكن الخسائر تشمل أيضاً ارتفاع مستوى سطح البحر، وتآكل الشواطئ، وتغيرات شديدة في الطقس، والتصحر، وتغير الحياة البرية، وفقدان خصوبة التربة، الذي ينتج عنه فقدان الأمن الغذائي والمائي.

يعرف تغير المناخ على أنه التحولات طويلة المدى في الطقس والتي تؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي والمحيطات والأرض، مما يؤثر على توازن النظم البيئية التي تدعم الحياة والتنوع البيولوجي، ويؤثر على الصحة. كما أنه يتسبب في المزيد من الظواهر الجوية المتطرفة، مثل الأعاصير الشديدة و/أو المتكررة والفيضانات وموجات الحرارة والجفاف، ويؤدي إلى ارتفاع مستوى سطح البحر وتآكل السواحل نتيجة لارتفاع درجة حرارة المحيطات وذوبان الأنهار الجليدية وفقدان الجليد. ويواجه العالم ظروفاً مناخية صعبة وزيادة في تركيز الغازات الدفيئة التي تتسبب في رفع درجة حرارة الأرض نتيجة الاحتباس الحراري. وتُعد هذه الغازات التي تشمل ثاني أكسيد الكربون وأكسيد النيتروز والميثان وغيرها، ضرورية للحفاظ على درجة حرارة مناسبة للكوكب. ومع ذلك، منذ الثورة الصناعية، ارتفعت انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بسرعة بالتزامن مع توسع الأنشطة الاقتصادية مما أدى إلى تغير المناخ. ومن الواضح أن ارتفاع انبعاثات الغازات الدفيئة بشرية المنشأ تقع في جزء كبير منها على عاتق الدول الصناعية، وستكون آثار تغير المناخ أكثر حدة في الدول النامية.

أصبحت المنطقة العربية واحدة من أكثر المناطق تضرراً من أنماط الطقس المتغيرة. ومن شأن درجات الحرارة المرتفعة التسبب في تغير أنماط هطول الأمطار، والارتفاع المستمر في مستويات سطح البحر، وندرة المياه العذبة. كل هذا سيحدث في منطقة تعاني بالفعل من التصحر والجفاف المتكرر ونقص المياه، بالإضافة إلى الآثار السلبية المحتملة لموجات حارة على العديد من المجالات في البلدان العربية، مما يؤثر على إمدادات المياه، ومستويات سطح البحر، والتنوع البيولوجي، والصحة العامة، والأمن الغذائي، واستخدامات الأراضي والتنمية الحضرية، والسياحة. وترتبط بكل من هذه التهديدات تحديات غير مسبقة لمتغيرات الاقتصاد الكلي مثل النمو الاقتصادي والحوكمة مما يستدعي اتخاذ إجراءات لتقليل آثارها السلبية إلى أدنى مستوى ممكن. وسوف يسبب

\* أستاذ الاقتصاد بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية - جامعة القاهرة

الارتفاع المتواصل في درجات الحرارة لفترات طويلة إلى جعل بعض المناطق غير صالحة للسكن ويحد من المساحات المزروعة. وستشعر المدن بتأثير حراري مفرط، وقد تواجه معظم عواصم المنطقة العربية أربعة أشهر شديدة الحرارة كل عام. كما سيضع ارتفاع درجات الحرارة ضغطاً على المحاصيل والموارد المائية الشحيحة بالفعل. ومن المحتمل زيادة معدلات الهجرة، ومخاطر الصراعات، بالإضافة إلى انخفاض معدل إنتاجية العمل في بعض البلدان العربية بسبب الارتفاع الشديد في الحرارة وتدهور جودة الهواء، بخلاف الآثار السلبية للتغيرات المناخية على تغذية الأطفال. ومن ثم، سيكون لارتفاع متوسط درجات الحرارة تأثير سلبي على نمو الناتج المحلي الإجمالي، بالإضافة إلى أن الأنشطة الاقتصادية المتزايدة في جميع أنحاء المنطقة تساهم بشكل كبير في زيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون؛ وبالتالي التسبب في المزيد من ارتفاع مستويات درجات الحرارة. وهذا يتطلب من صناع القرار اتخاذ خطوات سريعة للتخفيف من آثار تغيرات المناخ والتكيف معها.

حيث يشكل تغير المناخ تهديدات خطيرة للتنمية المستدامة في المنطقة العربية، لذا تحتاج البلدان العربية بشكل عاجل إلى دمج الجهود الرامية إلى الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، فضلاً عن الاستثمارات في التكيف لآثار تغير المناخ، في استراتيجياتها الإنمائية. ويمكن للعمل المناخي أن يقلل المخاطر والأضرار التي تتكبدها المنطقة العربية من أنماط الطقس المتغيرة في تحقيق أهداف التنمية مثل الحد من الفقر وتعزيز النمو المستدام.

في ضوء ما سبق، يتناول التقرير قضايا محورية مهمة مثل كيفية القضاء على الفقر وتحقيق أهداف التنمية في ظل تهديدات تغير المناخ على المنطقة العربية، كما يناقش التقرير مدى مرونة اقتصادات الدول العربية في مواجهة الانخفاض المحتمل في الطلب على الوقود الأحفوري، والتغيرات في السياسات والاستثمارات التي يجب تحديد أولوياتها لتحقيق التحول الأخضر، ومصادر تمويل احتياجات الاستثمار المتعلقة بالمناخ. مع التطرق إلى الإصلاحات الهيكلية وإسهاماتها في تقليل الآثار السلبية للتغيرات المناخية.

يستعرض التقرير التأثيرات الحالية والمتوقعة لتغير المناخ على التنمية المستدامة في المنطقة العربية، من خلال قائمة طويلة من القضايا والتأثيرات المتوقعة لتغيرات المناخ، وهي القضايا التي يمكن تلخيصها فيما يلي:

- مساهمة المنطقة العربية في الانبعاثات الكربونية، تساهم المنطقة العربية بقدر ضئيل جداً في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والغازات الدفيئة. وتشير التقديرات إلى أن هذه المساهمة لا تزيد عن 5% من إجمالي الانبعاثات العالمية ولكنها ستواجه أكثر من 30% من عواقبها السلبية سواء كانت أضراراً أو وفيات مرتبطة بالمناخ.
- مستوى درجات الحرارة في المنطقة العربية، لقد زادت درجات الحرارة السنوية بالفعل بنحو 1.5 درجة مئوية في العقود الثلاثة الماضية، وهو ما يمثل نحو ضعف متوسط الزيادة العالمية في درجة الحرارة (0.70 درجة مئوية) خلال الفترة نفسها.

- **مستويات هطول الأمطار السنوية**، أصبح هطول الأمطار السنوي غير قابل للتنبؤ به مقارنة بمناطق أخرى من العالم. حيث تتراجع كميات هطول الأمطار بشكل ملحوظ في المنطقة وخاصة في الأردن والعراق وسوريا وعمان.
- **النمو السكاني وتأثيراته**، حيث تؤدي معدلات النمو السكاني المرتفعة والتوسع الحضري السريع والتلوث البيئي في البلدان العربية إلى تفاقم آثار تغير المناخ.
- **مستويات الفقر المائي**، تم تصنيف ثمانية عشر بلدًا في المنطقة العربية على أنها فقيرة بالمياه حيث يقل نصيب الفرد من المياه عن 1000 متر مكعب مع وجود قيود شديدة على إتاحتها وجودتها. حيث تجاوز معدل استخدام المياه العذبة في المنطقة العربية 400% من المياه العذبة المتجددة المتاحة. ويتم استخراج المياه الجوفية غير المتجددة بمعدلات تتجاوز بكثير معدلات تغذيتها الطبيعية. نحو 50% من مياه المنطقة العربية هي مياه مشتركة، أما في مصر والبحرين والكويت فهي أكثر من 97%.
- **استخدامات المياه عربياً**، يتم استخدام أغلب المياه في الزراعة، وغالبًا ما يتم استخدامها بشكل غير فعال. ولم يتم استخدام تقنيات الري الحديثة (الري بالتنقيط) على نطاق واسع، ولكن طرق الري التقليدية في مناطق الفيضانات لا تزال هي السائدة.
- **الكوارث والمخاطر المناخية**، ارتفعت وتيرة حدوث الكوارث المناخية في منطقة الشرق الأوسط مع حدوث فيضانات مفاجئة (مصر والعراق والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة والمغرب وتونس). كما أصبحت المخاطر المناخية أكثر شدة مع تزايد ارتفاع درجات الحرارة القصوى لأكثر من 100 يوم (البحرين وعمان وموريتانيا والسودان).
- **قدرات التكيف والمرونة مع التغيرات المناخية**، هناك توازن نسبي في القدرة على التكيف والمرونة بين الدول العربية الغنية والفقيرة. فالدول الغنية في وضع أفضل يسمح لها بتخفيف التأثيرات الاقتصادية الناجمة عن تغير المناخ من خلال السياسات واستراتيجيات التكيف. أما الاقتصادات الفقيرة والزراعية وتلك المعتمدة على المواد الخام في المنطقة معرضة بشكل خاص للصدمات المناخية، وتمتلك قدرة أقل على التكيف، وموارد أقل، وقدرات اقتصادية ومؤسسية أضعف.
- **قضايا التكيف في سياسات التنمية العربية**، لم تتحرك قضايا التكيف مع الآثار الضارة الناجمة عن تغير المناخ والتخفيف من آثارها بالسرعة الكافية لتحل صدارة جداول أعمال السياسات الوطنية والدولية. ومن المعروف أن البلدان غير النفطية في المنطقة العربية غير قادرة على تمويل تطوير برامج التكيف الملائمة. مع التأكيد على أن برامج التكيف لا تتجنب المخاطر الناجمة عن التغيرات المناخية وتكاليفها فحسب، بل إنها تساهم في دفع عجلة النمو وتوفير فرص عمل.

• العواقب والتكاليف الاقتصادية والاجتماعية / الإنسانية والبيئية للضغوط المناخية، سيؤدي اشتداد الضغوط المناخية إلى تفاقم الأضرار البشرية والمادية الناجمة عن تغير المناخ بشكل ملحوظ. كما أنه من شأنه أن يزيد من تفاقم التحديات الدائمة التي تواجهها المنطقة والمتمثلة في تدهور الأراضي (التصحّر والملوحة)، والضغوط المائية، وارتفاع منسوب مياه البحر. كما ستؤدي الكوارث المناخية إلى زيادة عدم الاستقرار الاجتماعي والسياسي والاختلالات المالية والاقتصادية وستؤدي إلى مزيد من الانخفاض في دخل الفرد وفرص العمل والنمو.

• ويقدر صندوق النقد الدولي تكاليف التكيف في المنطقة العربية بنسبة 2% من الناتج المحلي الإجمالي، والجدير بالذكر أن تكلفة برامج التكيف أقل بكثير من تكلفة عدم التدخل. تبلغ تكلفة ارتفاع مستوى سطح البحر (1 متر) بدون تكيف في مصر نحو 27.3 مليار دولار وفي تونس نحو 1.96 مليار دولار.

• أدوار الوقود الأحفوري والطاقات المتجددة، سوف يتحول الوقود الأحفوري على نحو متزايد إلى أصول عالقة. ومن المتوقع أن تخسر المملكة العربية السعودية نحو 2 تريليون دولار، لكن هذا لا يؤخذ في الاعتبار لأن المنطقة لديها أقل تكاليف إنتاج واستخراج في العالم وأكبر الإمكانيات لإعادة توظيف أصولها من النفط والغاز؛ ويترتب على ذلك أن منتجي النفط والغاز العرب من المرجح أن يكونوا آخر من يعاني من ظاهرة الأصول العالقة. كما توفر الطاقة المتجددة بدائل موثوقة ومربحة للمنطقة نظرًا لكثافة مستويات الإشعاع الشمسي في المنطقة.

نلقى الضوء فيما يلي على ثلاثة من المحاور الأساسية في التقرير وتشمل: تداعيات تغير المناخ في المنطقة العربية، التحول الأخضر ومساراته وآفاقه عربياً، تدابير وسياسات التخفيف من آثار التغير المناخي والتكيف معها في المنطقة العربية.

#### أولاً: تداعيات تغير المناخ في الدول العربية:

تواجه المنطقة العربية تحديات متفاوتة، فمن الناحية الاقتصادية، يتراوح نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي السنوي بالأسعار الثابتة من 445 دولاراً أمريكياً في الصومال إلى أكثر من 63,700 دولار أمريكي في قطر (بالدولار الثابت لعام 2015 حسب مؤشرات التنمية الدولية). ونتيجة لذلك، فإن التكيف والحساسية لمخاطر تغير المناخ يتفاوتان بشكل كبير في أنحاء المنطقة. وبالنظر إلى سياق اتفاق باريس، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، التي وقعتها 195 دولة، وتم التصديق على المساهمات المحددة وطنياً لتقليل انبعاثات الغازات الدفيئة مما يلقي الضوء على ضرورة المفاضلة بين بعض مجالات النمو وتغير المناخ مع التأكيد على تحسين التنسيق بين الجهات المعنية، وزيادة الوعي العام بتغيرات المناخ لكافة طوائف المجتمع. وتُعد الدول العربية من بين البلدان الأكثر عرضة للتأثيرات المحتملة لتغير المناخ بسبب عدة عوامل على رأسها ندرة المياه والجفاف المتكرر، حيث يسود معظم بلدان المنطقة العربية مناخ قاحل إلى شبه قاحل، وتحتل الصحراء الكبرى غالبية مساحة شمال أفريقيا، إذ تغطي موريتانيا وجنوب المغرب ومناطق واسعة من الجزائر وليبيا ومصر والسودان.

وتُعد المناطق الساحلية المعرضة لارتفاع مستوى سطح البحر ذات أهمية كبيرة، حيث تمتد سواحل الوطن العربي على المحيط الأطلسي، والمحيط الهندي، والبحر المتوسط والبحر الأحمر، والخليج العربي، ويبلغ الطول الإجمالي للمناطق الساحلية في الدول العربية نحو 34000 كم، منها 18000 كم مأهولة، ويتركز فيها معظم سكان الوطن العربي، كما أن أكثر من 90% من سكان بعض الدول العربية مثل الكويت، والبحرين، والإمارات العربية، وفلسطين، ولبنان، وجيبوتي، والمغرب يعيشون على السواحل، كما تقع معظم المدن الرئيسية والأنشطة الاقتصادية في المناطق الساحلية.

وتقع الأراضي الزراعية الخصبة في المناطق الساحلية المنخفضة مثل دلتا النيل، وتعتمد الأنشطة السياحية على الأصول البحرية والساحلية، مثل الشعاب المرجانية والحيوانات المرتبطة بها. وتضع التأثيرات المتوقعة لتغير المناخ مزيداً من الضغط على موارد المياه العذبة المحدودة، مع تخصيص نحو 85 % من موارد المياه العذبة للزراعة. على الرغم من ذلك ظل الأمن الغذائي لفترة طويلة خاضعاً لضغوط بيئية واجتماعية واقتصادية. وتشمل التحديات الناجمة عن تغير المناخ التي تواجه المنطقة العربية أنواعاً متعددة من ارتفاع في درجات الحرارة، وارتفاع منسوب مياه البحر، وندرة الموارد المائية العذبة، وزيادة التصحر والجفاف وملوحة الأراضي وانخفاض خصوبتها، وزيادة ملحوظة في وتيرة وقوة الظواهر والكوارث المناخية.

وقد ارتفع تواتر الأخطار الطبيعية نتيجة تغير المناخ على مر العقود المنصرمين، حيث تشكل الكوارث تهديداً خطيراً للمنطقة العربية وفقاً لمكتب الأمم المتحدة للحد من أخطار الكوارث، حيث تأثرت المنطقة بأكثر من 270 كارثة طبيعية، مما أدى إلى أكثر من 150 ألف حالة وفاة، وأثر على نحو 10 ملايين نسمة. كما سيترجم تغير المناخ العديد من التحديات أمام المدن العربية مثل الاحترار، وموجات الحر والأخطار الصحية المرتبطة به، والفيضانات وتساقط الأمطار الشديد مع البنية التحتية غير الملائمة. كما ستتأثر أعداد كبيرة من السكان الذين يعيشون على طول السواحل الممتدة بارتفاع مستوى البحر والنحر الساحلي. وتشير الدراسات البيئية الى أن من شأن تلك الآثار أن تؤدي إلى خلل في الأنظمة البيولوجية، والتنوع البيولوجي، والحيواني، والنباتي.

فعلى سبيل المثال تتنبأ النماذج المناخية أنه في المناطق الأكثر جفافاً سوف تزيد نسبة البخار وتخفض مستويات رطوبة التربة، ونتيجة لذلك، قد تصبح بعض المناطق المزروعة غير مناسبة للزراعة، وقد تصبح بعض الأراضي العشبية قاحلة بشكل متزايد، مما سيسهم بشكل مباشر في مضاعفة الآثار السلبية للفقر والنزوح القسري، والهجرة غير النظامية، والصراع. وسيعيد التفاعل بين تلك العوامل رسم خارطة المخاطر المحدقة بالمنطقة؛ لأنه سيجعل قاعدة مواردها الطبيعية أكثر هشاشة وشديدة التأثير بمختلف العوامل الداخلية والخارجية.

وتعد كل من تحقيق التنمية المستدامة وتحمل تبعات التغيرات المناخية من أهم التحديات التي تواجه دول العالم بشكل عام، والمنطقة العربية بشكل خاص، نظراً لما تتعرض له بعض دول المنطقة من تحديات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وتتعلق هذه التحديات بتوفير التمويل اللازم، والقدرات المؤسسية والبشرية، وفي بعض الأحيان الإطار التشريعي والتنظيمي، فضلاً عن التنسيق بين جهات متعددة من أصحاب المصالح المعنية ذات

الصلة، ورفع الوعي وكسب التأييد لتحفيز التغيير الذي يتطلبه تنفيذ الأجندة الأممية للتنمية المستدامة. ويزيد من صعوبة تحقيق التنمية المستدامة التحديات الاقتصادية التي تواجهها بعض الدول العربية، فضلاً عن التحديات المترتبة على عدم الاستقرار السياسي والأمني في بعض الدول. وتأتي تداعيات التغيرات المناخية لتزيد من هذه التحديات.

ويتطلب ذلك الترابط بين التغييرات المناخية والتنمية المستدامة، صياغة استراتيجيات تعالج كلتا المشكلتين في آن واحد، فالتغيرات المناخية تؤثر على آفاق التنمية، ومسارات التنمية تحدد اتجاه ودرجة التأثير على المناخ في المستقبل. وعلى المستوى العالمي والإقليمي، تحتاج الدول إلى العمل بطريقة متضافرة ومتكاملة في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام 1992، ولكن تتبع التطورات المناخية، يشير إلى تباطؤ التزام الدول المتقدمة بتعهداتها، فضلاً عن وجود قصور في تحقيق التوازن بين حق الدول في تعزيز التنمية المستدامة، ومسئولياتها في اتخاذ تدابير التخفيف والتكيف للحد من التداعيات السلبية للتغيرات المناخية.

وعلى الرغم من وجود عديد من التحديات التي تواجه العمل المناخي على المستوى الدولي، فإن فرص دمج تدابير التعامل مع التغيرات المناخية في استراتيجيات التنمية المستدامة على المستوى الوطني ممكنة. وعملياً، تستطيع الدول أن تأخذ في الاعتبار تداعيات التغيرات المناخية، من خلال توجيه الموارد للتعامل مع القضايا التنموية الأكثر إلحاحاً التي تشمل النمو والفقر والتعليم والصحة والأمن الغذائي والبطالة والتضخم والطاقة والتنوع الاقتصادي والعدالة والمساواة، وغيرها من القضايا التنموية ذات الصلة والأهمية للمنطقة العربية. وتعد العدالة المناخية من أهم القضايا التي يتعين التعامل معها عند تقدير أعباء التكيف والتخفيف. فمن المعروف أن الدول المتقدمة مسؤولة عن الجزء الأكبر من غازات الاحتباس الحراري، أو ثاني أكسيد الكربون الناجم عن حرق الوقود الأحفوري وإزالة الغابات، حيث يقدر متوسط نصيب الفرد من انبعاثات غازات الدفيئة في الدول الصناعية بأربعة أضعاف تلك الموجودة في الدول النامية في عام 2021. بينما تعد الدول الفقيرة الأكثر تضرراً من التغيرات المناخية، ومن ثم عليها أن تتخذ التدابير اللازمة للتركيز على التكيف كأولوية، خاصة لحماية الفئات الفقيرة والأكثر احتياجاً، وفي ذات الوقت تحتاج لتعزيز جهود التنمية للحد من معدلات الفقر ولتحسين مستويات معيشة مواطنيها. وينبغي على الدول الأكثر تقدماً، التي تتمتع بموارد أفضل مالياً وتقنياً، أن تقود جهود التخفيف من الانبعاثات وأن تساعد أيضاً الدول النامية والفقيرة في أعمال التكيف والتخفيف.

ولتحقيق التوازن بين تغير المناخ واستدامة جهود التنمية في الدول العربية، في ظل الظروف الراهنة التي تعيشها المنطقة، تظهر أهمية المقايضة بين الأهداف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية. وعلى مستوى السياسات الكلية التي تحفز النمو الاقتصادي وتساهم في نجاح جهود التكيف والتخفيف، تظهر أهمية العمل على تنفيذ مجموعة من الإصلاحات الهيكلية لضمان كفاءة أداء آليات السوق وفعاليتها، وإعطاء دفعة قوية للإصلاحات المؤسسية، وتبني مجموعة من الإجراءات المستحدثة التي من شأنها معالجة تداعيات التغيرات المناخية وتحسين آفاق التخفيف والتكيف. ومن أجل التقدم نحو أهداف التنمية المستدامة، يجب تبني السياسات والإجراءات العاجلة المخصصة

لعمل المناخي وفقدان النظم البيئية والتنوع البيولوجي، والتي تهدد رفاهية المواطنين، وتؤثر سلبيًا على آفاق النمو المستدام. وكل ذلك يتوقف على توافر التمويل والاستثمارات الضرورية للإجراءات المرتبطة بالعمل المناخي.

في هذا الخصوص، يقدم التقرير استعراضًا لموقف تنفيذ أهداف التنمية المستدامة في الدول العربية، كما يقدم تحليلًا للعلاقة التشابكية والتأثيرات المتوقعة للتغير المناخي على تنفيذ هذه الأهداف. حيث يقسم الأهداف الأممية السبعة عشر للتنمية المستدامة إلى 5 مجموعات رئيسية، على النحو الوارد في الشكل رقم (1). تتعامل المجموعة الأولى مع أهداف التنمية المستدامة من 1 إلى 5، والتي تتناول الفقر والغذاء والدخل والصحة والتعليم والنوع الاجتماعي.

وحيث يُعْتَبَرُ تغير المناخ قضية إنمائية شاملة تؤثر على جميع جوانب التنمية المستدامة، فإنه يقود بالضرورة إلى تفاقم الفقر متعدد الأبعاد، ويؤثر على الإنتاجية الزراعية والأمان الغذائي. كما تشير التقديرات إلى انخفاض إنتاج المحاصيل بنسبة تصل إلى 60% في بعض المناطق بسبب ارتفاع درجات الحرارة وتغير نمط هطول الأمطار. تؤثر التحديات المناخية أيضًا على صحة الإنسان وتزيد من الأمراض المرتبطة بالحرارة وتلوث الهواء. وتتأثر النساء بشكل أكبر بتداعيات تغير المناخ بسبب دورهن في رعاية الأسرة وقلة إمكانياتهن في الوصول إلى الموارد الطبيعية.



شكل رقم (1): تقسيم أهداف الأمم المتحدة المستدامة في علاقاتها التشابكية مع تغير المناخ

وتتناول المجموعة الثانية من أهداف التنمية المستدامة التحديات المتعلقة بتنمية البنية التحتية، مثل المياه والطاقة والنمو والتشغيل. وفي هذا الصدد يُشير التقرير إلى تحديات ندرة المياه في الدول العربية، والتي تزداد تعقيدًا بفعل النزاعات والصراعات والأزمات المستمرة. كما يُسلط التقرير الضوء على استنفاد الموارد المائية بسبب زيادة الاستهلاك وتغيرات المناخ، مما يستدعي تعزيز الاستثمارات لتطوير المرافق والبنية التحتية. ويُبرز التقرير أهمية تبني نهج

يركز على حقوق الإنسان في مجال المياه والطاقة، وضرورة تعزيز الحوكمة الرشيدة واستخدام التقنيات الحديثة. كما يُشدد التقرير على ضرورة التكامل بين القطاعين العام والخاص، وتكامل السياسات لمواجهة تحديات التغيرات المناخية وتحسين كفاءة واستدامة مصادر المياه والطاقة.

أما عن المجموعة الثالثة من أهداف التنمية المستدامة، فتركز على تحقيق التوازن بين العدالة والإنصاف والكفاءة. ويشير التقرير إلى تراجع أداء الدول العربية في العديد من هذه الأهداف، بما في ذلك إدارة الموارد الطبيعية والاستهلاك والإنتاج المستدام. كما يُسلط الضوء على التحديات الاقتصادية، مثل مستويات التشغيل المتدنية والبطالة المرتفعة وعدم كفاءة البيئة الاقتصادية. ويجسم التقرير القضايا المتعلقة بالتغيرات المناخية والتأثيرات الاقتصادية لها، مع تحديد الفجوات في القدرة على التكيف بين الدول الغنية والفقيرة. كما يشدد على أهمية الابتكار والبحث العلمي واعتماد التقنيات المتقدمة لتحقيق التحول نحو تعميق التصنيع وزيادة القيمة المضافة المحلية. كما يتناول التقرير تحديات التحضر، مثل الهجرة غير المخططة وتوسع الحضر بدون تخطيط، ويُشدد على ضرورة التخطيط المكاني المتكامل لتحسين جودة الحياة وتوفير فرص العمل وتحسين البنية التحتية.

فيما يتعلق بالمجموعة الرابعة من أهداف التنمية المستدامة، فهي المجموعة التي تركز على البنية التحتية البيئية. ويشير التقرير إلى تزايد الكوارث والظواهر الجوية المتطرفة في المنطقة العربية، مما يسفر عن خسائر في الأرواح وأضرار اقتصادية. مع تسليط الضوء على زيادة درجات الحرارة وتأثيراتها على المياه المتجددة وتراجع حجم موارد المياه المتوقع بسبب التغيرات المناخية. كما يُشير التقرير أيضًا إلى ارتفاع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في المنطقة، خاصة في دول مجلس التعاون الخليجي. ويُبرز التأثير السلبي على المناطق الساحلية مع زيادة معدلات التحضر وتلوث المياه، وتراجع الثروة السمكية. كما يسلط التقرير الضوء على تأثيرات غير مستدامة على الحياة البحرية وتهديدات للتنوع البيولوجي في المحيطات. وفي ضوء تلك التحديات، يُطالب التقرير بتعزيز التكامل بين سياسات التغيرات المناخية والسياسات التنموية وضرورة معالجة قضية قصور البيانات لتحسين قدرة الدول العربية على متابعة آثار التغيرات المناخية.

تركز المجموعة الخامسة من أهداف التنمية المستدامة على كفاءة المؤسسات، كما يناقش عدم وفاء الدول المتقدمة بتقديم الدعم الإنمائي للدول العربية، مما يؤثر على تحقيق أهداف التنمية المستدامة. يُطالب التقرير بتحفيز التعاون المؤسسي والتكامل الاقتصادي والتنسيق العابر للحدود لتعزيز الأمن الغذائي والتجارة البيئية والحماية البيئية. ويُشدد على ضرورة تعزيز التفاعل بين البحث والتطوير والسياسات والبرامج لمواجهة تداعيات تغير المناخ وتحسين تكامل آثارها في أنظمة التخطيط وصناعة السياسات في الدول العربية.



## ثانيًا: التحول الأخضر:

يعد التحول نحو الاقتصاد الأخضر نهجًا جديدًا يهدف إلى مساعدة الدول على بناء اقتصادات منخفضة الكربون. ويُعرّف التحول نحو الاقتصاد الأخضر بأنه رؤية تهدف إلى تعزيز التنمية الاقتصادية وتحقيق الرفاهية الاجتماعية مع الحفاظ على الجودة البيئية في الوقت نفسه. ويكون ذلك عن طريق الاعتماد على تكنولوجيات صديقة للبيئة، إلى جانب تبني سياسات يتولى تنفيذها كلٌّ من الحكومة والقطاع الخاص. وعلى مدى العقد الماضي ومنذ مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية (ريو +20)، تعد رؤية التحول نحو الاقتصاد الأخضر استجابة للحاجة الملحة لإعادة هيكلة النماذج الاقتصادية والاجتماعية التقليدية، أخذًا في الاعتبار تغير المناخ، وخسائر التنوع البيولوجي، وندرة المياه، واستنزاف الموارد المحدودة. وقد أكدت الأزمة المالية العالمية التي حدثت في عام 2008 وكذلك أزمة كوفيد-19 أهمية ترجمة هذه القضايا إلى رؤية عملية للتحول إلى الاقتصاد الأخضر.

وفي عام 2015، تبنت الأمم المتحدة أهداف التنمية المستدامة لعام 2030 والتي تضمنت سبعة عشر هدفًا لتحقيق النمو الاقتصادي والقضاء على الفقر مع الأخذ في الاعتبار الجوانب الاجتماعية والتي تتضمن التعليم والصحة والحماية الاجتماعية وتوفير سكن ملائم وتوفير فرص عمل لائق. ويتم تحقيق هذه الأهداف في ظل مراعاة الحد من التلوث البيئي ومواجهة ظاهرة تغير المناخ. وبالتالي يؤكد الهدف الثاني عشر والثالث عشر من أهداف التنمية المستدامة على العلاقة بين المنظومة البيئية والنشاط الاقتصادي، وعلى ضرورة التحول نحو الاقتصاد الأخضر، ويكون ذلك عن طريق الاعتماد على مصادر طاقة نظيفة ومستدامة في الإنتاج والاستهلاك، والتحول إلى الاقتصاد الدائري. وحيث يواجه العالم اليوم تحديات وتطورات متسارعة في ظل الأوضاع الاقتصادية والجيوسياسية التي أصبحت أكثر تعقيدًا من أي وقت مضى، فقد أصبح العالم يحتاج إلى مزيد من الطاقة وبأقل الانبعاثات حيث يحتاج إلى كل مصادر الطاقة من النفط والغاز والطاقات الجديدة والمتجددة، والطاقة النووية، والهيدروجين، وكذلك بحاجة إلى مزيد من الطاقة منخفضة التكلفة، وذلك نظرًا لأزمة الطاقة الحالية وتنامي عدد سكان العالم إلى أكثر من 8 مليار نسمة. ولتلبية الارتفاع في الطلب المتزايد سيحتاج العالم إلى استجابة شاملة تعتمد على مزيج أكثر تنوعًا لمصادر الطاقة المختلفة علاوة على ارتفاع في مستويات التحول الهيكلي الأخضر حيث ثبت عدم كفايته في الدول العربية وتفاوته كثيرًا بين الدول حيث تمثل حصة الصناعات التحويلية 9% في المتوسط مقارنة بـ 23% في الدول الصاعدة.

ولدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، بادرت الدول العربية بالإجراءات اللازمة لتنويع مزيج إنتاج الطاقة، الذي يحقق متطلبات المجتمع مع الالتزام بخفض الانبعاثات. وهو ما تتجه إليه صناعة البترول والغاز حاليًا في أغلب دول العالم وفي الدول الأعضاء للأوبك، عن طريق الإسراع بتنفيذ مشروعات لخفض الانبعاثات وتحسين كفاءة الطاقة التي سيتم تنفيذها بالتعاون مع شركاء دوليين لتنفيذ أجندتي التنمية المستدامة والعمل المناخي وهو ما يحتاج إلى استخدام التكنولوجيا الخاصة بقصص الانبعاثات الكربونية، وذلك بالإضافة إلى الاستثمار في الطاقة الجديدة والمتجددة، وضح مزيد من الاستثمارات الضخمة في القطاعات الاقتصادية ذات الصلة، من أجل حماية

البيئة والتخفيف من حدة تغير المناخ. هذا مع الإشارة الى أن أغلب أنشطة الصناعات اليوم هي غير داعمة لمتطلبات الحد من الكربون، فهي تتراوح بين أنشطة كثيفة الاستخدام للطاقة (المعتمدة بدورها على الوقود الأحفوري)، أو أنشطة تتسبب مباشرة في زيادة الانبعاثات الكربونية، لا سيما صناعات الأسمنت والحديد والصلب وصناعات التكرير وغيرها. واللافت في التقرير أن المؤشرات العربية وكذلك الدولية تشير إلى استمرار توقع نمو الأنشطة الصناعية والطلب على منتجاتها ومن ثم توقع مزيد من النمو في الانبعاثات المرتبطة بها، وهو ما يجعل من الصعب إدراك السيناريو الطموح بالوصول الى صافي الانبعاثات الصفرية بحلول عام 2050.

يلقى التقرير المزيد من الأضواء على مجهودات وسبل إزالة أو تخفيض نسب الكربون من النشاط الاقتصادي في الدول العربية بالتركيز على الصناعات التحويلية، وذلك ضمن هدف أكبر وأساسي وهو تحقيق وتسريع وتيرة التحول الهيكلي الأخضر في اقتصادات الدول العربية. ويظهر التحليل حول مساهمات قطاع الصناعات التحويلية في الناتج عربياً وقطرياً عديداً من النتائج أهمها: تنامي واضح في حصة هذا القطاع، وتركز المساهمات الكبرى لهذا القطاع في عدد محدود من الدول العربية، وأن عددًا من تلك الدول قد حققت طفرات في وتيرة نمو تلك القيمة في دلالة واضحة على توقع استمرار النمو العربي في هذا القطاع وأنشطته، ومن ثم استمرار توقع نمو الانبعاثات الكربونية المرتبطة به. حيث يمكن بلورة تأثيرات أنشطة الصناعات التحويلية على الأبعاد المناخية في بعدين أساسيين:

- **البعد الأول:** يرتبط بوتيرة استهلاك الصناعة التحويلية للطاقة المنتجة بالاعتماد على الوقود الأحفوري، وتحديدًا تلك الصناعات التي تعتمد على تحويل المواد الأولية ومعالجتها عبر التسخين أو الغليان أو الصهر إلى غير ذلك مثل صناعات الحديد والصلب والألومنيوم، والأسمدة، والصناعات البتروكيميائية، وغيرهم.
- **البعد الثاني:** يرتبط بما قد ينتج عن الأنشطة الصناعية من انبعاثات، والتي ترتبط بطبيعة النشاط الصناعي ذاته مثل صناعة الأسمنت والصناعات الكيميائية وغيرهما. علاوة على ذلك، يعتمد هيكل الصادرات والمزايا في الدول العربية، بشكل أساسي على أنشطة وصناعات غير داعمة للاعتبارات المناخية ومتطلبات التحول الهيكلي الأخضر.

ويوضح التقرير، عدم كفاية مستويات التحول الهيكلي في الدول العربية وتفاوتها، مع وجود حاجة ملحة لتوجيه هذا التحول ليأخذ في الاعتبار الاستحقاقات المتصلة بقضايا التغير المناخي، وذلك من خلال التركيز على تنمية أنشطة الصناعات التحويلية الداعمة للتحول الأخضر وتطويرها، الذي يمكن التعامل معه على المستوى العملي باعتباره سلعة عامة تتطلب بدورها دعمًا ومساندة من الحكومات. كما يشير التقرير الى عدم كفاية مساهمة أنشطة التصنيع في الناتج للدول العربية، وأن الهيكل الأساسي للصناعات العربية (القيمة المضافة للصناعات التحويلية) يعتمد على أنشطة غير داعمة لمتطلبات الحد من الكربون، فهي تتراوح بين أنشطة كثيفة الاستخدام للطاقة (المعتمدة بدورها على الوقود الأحفوري)، أو أنشطة تتسبب مباشرة في زيادة الانبعاثات الكربونية، لا سيما صناعات الأسمنت والحديد والصلب وصناعات التكرير وغيرها.

في ضوء ما سبق، يؤكد التقرير على ضرورة ربط مسار التحول الهيكلي الأخضر وتنمية التصنيع والارتقاء بأنشطته ضمن مراعاة متطلبات التحول الأخضر القائم بشكل أساسي على إزالة انبعاثات الكربون المرتبطة بقطاع التصنيع أو خفضها، وهو القطاع الذي يحظى بخصوصية عالية في مسار الدول العربية للتحول الأخضر لعدد من الأسباب أهمها:

- استمرار وجود آفاق واسعة لتطوير قطاع الصناعات التحويلية مقارنة بباقي القطاعات، وذلك اعتمادًا على تنوع أنشطته أو زيادة إنتاجية الأنشطة القائمة،
- مسؤولية قطاع الصناعات التحويلية عن نحو ثلث الانبعاثات الكربونية العالمية نتيجة أنشطته المباشرة أو نتيجة استهلاكه للطاقة المنتجة بدورها من الوقود الأحفوري، ما يعني أن تحقيق مثل هذا التحول سيفضي إلى تأثيرات مباشرة على المستهدفات الدولية لخفض الانبعاثات الكربونية. ومن ثم يمكن اقتراح عدد من التوصيات التي تعتمد على حزمة من السياسات الممكنة لذلك التحول والتي تتمحور حول تبني نهج واضح من السياسات الصناعية الحديثة الداعمة للتحول الأخضر. حيث يمكن التحرك ضمن مسارين:
- **المسار الأول:** يعتمد على الحد من الانبعاثات الكربونية ضمن الهيكل الراهن للإنتاج. حيث تملي هياكل الإنتاج والتصدير والوظائف والتوازنات الكبرى على معظم الدول العربية اعتماد الحلول الممكنة (المتاحة دولياً أو القابلة للتطوير من خلال الأبحاث الوطنية والدولية) لتخفيض الانبعاثات، بما يتطلبه ذلك من عقد شراكات واستدعاء أفضل التطبيقات الدولية الناجحة في خفض انبعاثات الصناعات الملوثة بالإضافة إلى تسريع التحول للطاقات المتجددة.
- **المسار الثاني:** يعتمد على التحول الهيكلي والحد من الانبعاثات من خلال تنمية صناعات جديدة مستدامة وتصديرها، مع التركيز على التكنولوجيا الخضراء وتنوع الأنشطة الصناعية.

### ثالثاً: التخفيف من آثار التغير المناخي والتكيف معها في المنطقة العربية:

تعد البلدان العربية منطقة مترامية الأطراف حيث تختلف فيها الأضرار المرتبطة بتغير المناخ جغرافياً، وبحسب القطاع وفئات الدخل، مما يوفر فرصاً فريدة للمنطقة للاستفادة من التحول إلى اقتصادات أكثر استدامة واحتوائية وصموداً عن تبني سياسات فعالة لتخفيف تأثيرات تغير المناخ واتخاذ إجراءات التكيف معها. وتشير الإحصائيات إلى أن انبعاثات الغازات الدفيئة في المنطقة العربية تمثل نسبة ضئيلة (أقل من 5%) من الإجمالي العالمي، ورغم ذلك، يواجه المنطقة تأثيرات كبيرة تصل إلى أكثر من 30% من تأثيرات تغير المناخ. يُظهر الربط الوثيق بين الناتج المحلي الإجمالي وانبعاثات الغازات الدفيئة أهمية اتخاذ إجراءات لتحقيق اقتصاد منخفض الكربون. والتحول إلى اقتصاد أكثر استدامة يمكن أن يعزز التنافسية والنمو، خاصةً مع تغير تفضيلات السوق نحو المنتجات الخضراء.

لذلك يُعد التخفيف والتكيف عمليتين محوريّتين تحتاجان إلى تعديل مستمر لمواجهة تغير المناخ، وذلك من خلال إدارة ودمج مخاطر المناخ والفرص في كل الأنشطة. وسيطلب ذلك تحسين قواعد البيانات وأنظمتها في القطاعين العام والخاص، حيث تعد البيانات أمرًا حيويًا لتتبع التقدم المحرز، وصنع القرارات. كما يعد توافر البيانات وسهولة الوصول إليها واكتمالها من الأمور الأساسية للتعامل مع عدم اليقين حول تغير المناخ والمركبات العالمية الراهنة من أجل تنفيذ سياسات التخفيف والتكيف. وفي السنوات الأخيرة، حقق الابتكار والتقدم التكنولوجي والذكاء الاصطناعي تقدمًا هائلًا في مواجهة آثار تغير المناخ. يمكن للحكومات أن تستغل الابتكار والتقدم التكنولوجي وتشجيع البحث العلمي في مجال العمل المناخي، ولكن ذلك يتطلب بناء القدرات لتوفير المهندسين والعلماء ذوي الخبرة. علاوة على ذلك، تعد توعية الأفراد بشأن تغير المناخ وآثاره وتعزيز التعليم المتعلق بتغير المناخ أمرًا أساسيًا للغاية في المنطقة.

يجب إقرار وتنفيذ سياسات وتشريعات مناخية وآليات تسعير الكربون لتشجيع تقليص الانبعاثات وتعزيز الممارسات الصديقة للبيئة، مع تحفيز الاستثمار في البحث والابتكار لتطوير التقنيات التي تساهم في دعم العمل المناخي. وينبغي أن تفتح الدول العربية مجالات التعاون والشراكات الدولية لتبادل المعرفة والموارد وأفضل الممارسات في مجال التخفيف من أجل بناء مستقبل أكثر استدامة وصمودًا في مواجهة التغيرات المناخية. ويتطلب ذلك استثمارات في البنية التحتية وتعزيز دور القطاع الخاص في تمويل وتنفيذ الإجراءات. ويستعرض التقرير تجارب عديد من الدول في تعديل موازنتها بحيث تتحول إلى موازنات خذراء، كما يناقش الأدوات التمويلية الحديثة غير التقليدية لتسريع نسق النمو الأخضر من خلال تمويل مشروعات مدرة للثروة والعمل اللائق من جهة ومتوائمة في نفس الوقت مع العمل المناخي سواء في شقه التخفيفي أو التكيفي من جهة أخرى.

ومن الأدوات التمويلية المطروحة، أدوات مالية لإعادة هيكلة المديونية مثل مقايضة الديون مقابل العمل المناخي. وتعمل هذه الآلية على تحويل مدفوعات الديون الخارجية إلى استثمار محلي لتنفيذ مشروعات تكيف مع تغير المناخ، وتعتمد على تعاون بين الجهات المدينة والدائنة والمانحة. بحيث تقدم حلاً للدول التي تعاني من شح العملة وتعزز صلابة الاقتصاد المحلي. وتعتبر السندات والصكوك الخضراء أدوات تمويل دعم مشروعات بيئية وترتبط بحوافز ضريبية. وتشهد المصارف الإسلامية تطورًا سريعًا في استخدام الصكوك الخضراء لجذب المستثمرين بمبدأ المشاركة في الربح والخسارة، وتركز على تطويرها لتسهيل تداولها وتوجيه الاستثمارات نحو المشروعات البيئية.

ويعتبر تعزيز الشراكة بين القطاع العام والخاص، المحلي والأجنبي، ضروري لتمويل وتنفيذ مشروعات البنية التحتية. كما تحتاج الموازنة العامة للدولة إلى التعاون مع القطاعين لتحمل العبء المالي والاستفادة من الخبرات، حيث تعزز تلك الشراكات فرص الاستثمار في البنية التحتية المؤثرة مناخياً، رغم أنها في المقابل تشكل تحدياً بسبب عدم اليقين الناتج عن تغير المناخ. من هنا يجب هيكلة الشراكات بطريقة تقاسم المخاطر والأدوار وتوزيعها بما يتفق مع تحديات تغير المناخ.

كما يعتمد نجاح هذه العمليات على تشريعات شفافة وإطار مؤسسي للمتابعة، ودراسات جدوى متقدمة، وقواعد فعالة لاختيار المستثمرين. مع الإستفادة من تجارب الدول الناجحة، مثل البرازيل والصين والهند، في تعزيز التنمية وتخفيف الضغط على الموازنة العامة. وعلاوة على ذلك تساهم الشراكات في الإنفاق على مشروعات البنية التحتية وتعزز دور القطاع الخاص بفعالية. وتشير مراجعة أدوار الصناديق التنموية والسيادية الإقليمية إلى استجابتها لتحديات التغير المناخي، حيث تطلق الصناديق برامج لدعم الاقتصاد الأخضر، مثل قروض المشروعات الخضراء والدعم الفني لتحفيز المشاريع المستدامة.

كما تعترم صناديق سيادية عربية توجيه مواردها لتمويل مشروعات تواجه التحديات المناخية، مع التحول نحو الاستثمار في مشروعات المنطقة. وعلى سبيل المثال إعلان صندوق الاستثمار السعودي عن دعم مشروعات رؤية المملكة 2030 ومشروعات الشرق الأوسط الخضراء على نحو يعزز التوجه نحو الاقتصاد الأخضر. كما تعزز هذه المبادرات الوعي بأهمية دور المؤسسات المالية في دعم التنمية المستدامة وتعزيز دور القطاع الخاص في الاقتصاد الأخضر.

ويسلط التقرير الأضواء على أهمية تخضير الموازنة على نحو يهدف إلى استخدام أدوات السياسات العامة لتحقيق أهداف بيئية ومناخية، وتمويل التحول البيئي من خلال موارد الميزانية لدعم تحول الطاقة دون زيادة المديونية. ومن الأمثلة على ذلك، إصلاح منظومة الدعم لتحسين استدامة المياه وخفض تكلفة دعم أسعارها. ويشير التقرير إلى أن مصادر المالية العامة لن تكون كافية لتمويل التحول الأخضر في أغلب الدول بالنظر إلى تقديرات الاحتياجات التمويلية للاستثمارات الخضراء، خاصة في ضوء عجز الموازنات وتراكم المديونيات في العديد من الدول العربية، وبالتالي ستكون الحاجة متزايدة لتعبئة التمويل الخاص المحلي والأجنبي خاصة من خلال الأدوات المالية البديلة غير الاقتراضية. علاوة على آليات تخضير السياسات المالية، يناقش التقرير أيضاً تخضير السياسة النقدية والرقابة المصرفية لا سيما من خلال استعمال أسعار الفائدة المتميزة وتخضير الضمانات وتخضير معايير الرقابة المصرفية لدفع القطاع المصرفي لإدخال الاعتبارات البيئية في عملية الإقراض وتقييم المخاطر والرقابة، وذلك لتوجيه التمويل نحو المشروعات البيئية وتحفيز الاستثمار في التحول الأخضر لتعزيز إدارة المخاطر المناخية.

ويؤكد التقرير مجدداً أن قضايا تغير المناخ لم تحظى بالاهتمام الكافي في السياسات العامة بالدول العربية، على الرغم من خطورة التحديات المناخية في المنطقة، وهنا يظل تمويل التحول الأخضر محورياً لتعزيز صمود الاقتصادات العربية أمام مخاطر تغير المناخ. ويتطلب التمويل الخاص، المحلي والأجنبي، تعزيزاً، خاصة من خلال أدوات مالية مبتكرة مما يستلزم مواجهة التحديات والمتطلبات التشريعية والتنظيمية والبشرية اللازمة لتطبيق هذه الأدوات المالية الخضراء لتعزيز قدرة الدول العربية في تعبئة الموارد المالية الضرورية. حيث لا تتناسب الطبيعة طويلة الأجل للمشروعات الخضراء مع الأفق الزمني قصير المدى للمدخرين والمستثمرين.

ويُشكّل تجاهل التكاليف الخارجية لانبعاثات الكربون التي لا يتم أخذها في الاعتبار في الأسعار تحدي أمام تطور دور الأسواق المالية وأدواته المختلفة في نجاح تعديل انبعاثات الكربون من خلال شهادات الكربون، مما

يضعف جاذبية الاستثمارات في الطاقات الجديدة وكفاءة الطاقة وخاصة فيما يتعلق بخلق سوق ثانوية جاذبة وكفؤة. لذلك فإن التسعير الصحيح لانبعاثات الكربون من خلال إلغاء دعم الوقود الأحفوري من ناحية وإدخال أنظمة تداول شهادات الكربون أو ضرائب الكربون من ناحية أخرى سيكون ضرورياً في المرحلة القادمة من خلال تكيف الأنظمة المالية في المنطقة.

وبالنظر إلى توسع مساحة هذه التطورات والابتكارات المالية وزيادة أحجامها السنوية، فإنها تطرح بدائل حقيقية من شأنها أن تساهم في كسر القيود التمويلية الشديدة بالنسبة للدول ذات الفجوات التمويلية وتعزز كفاءة الوفورات التمويلية في الدول العربية الغنية. وعلى الرغم من أن الابتكار يُيسر عملية تقديم الخدمات، إلا أن تكاليفه الجانبية السلبية باهظة نظراً لأنه يؤدي إلى زيادة عدم المساواة الاجتماعية بالإضافة إلى زيادة الاعتماد على المعرفة المستوردة. ويمكن تجنب مثل هذه التفاوتات من خلال تنسيق السياسات وحوكمة التحول الأخضر. حيث يوضح التقرير الدور الفعّال الذي تلعبه الحوكمة في الحد من التدهور البيئي والتحول نحو الاقتصاد الأخضر، من خلال دور المؤسسات في الحفاظ على استدامة الموارد الطبيعية، عن طريق الاستخدام الفعّال لها والحفاظ عليها وعدم استنزافها. بالإضافة إلى ذلك، يؤكد على الدور الذي تقوم به المؤسسات في صياغة استراتيجيات وطنية للتحوّل نحو الاقتصاد الأخضر، وفي دعم تطبيق السياسات الواردة في الأجندات الدولية للتصدي للتغيرات المناخية. لذلك، فإن توفّر إطار مؤسسي قوي يتسم بالشفافية والمساءلة والقدرة على التنسيق بين القطاعات والسياسات المختلفة بعد تحديد دور كل قطاع في التحول الأخضر، يعد شرطاً ضرورياً لنجاح استراتيجيات الحد من التدهور البيئي على مستوى الدول.

ويعد إنشاء نموذج للحوكمة يتسق مع السمات الوطنية والمحلية للمنظومة السياسية والاقتصادية والاجتماعية لإمكان تنفيذ الحوكمة المناخية ضرورة في حالات مثل نظم حيازة وملكية الأراضي المهددة مناخياً، التركيب الديموجرافيا والاجتماعية، طبيعة النظام السياسي وخريطة صناعة القرار، مما يؤسس للمساءلة والشفافية، ويتم رصد الدروس المستفادة وتعميم الناجح منها. ويكرس التقرير أهمية توافر آليات لضمان شفافية الأنشطة المناخية وحوكمتها مع استغلال أحدث التطبيقات الإلكترونية وإمكانات الذكاء الاصطناعي، وتناغم التشريعات الوطنية المناخية لضمان تنفيذ أفضل الممارسات لمواجهة التغيرات المناخية وبناء المرونة المناخية والتحول إلى الطاقة النظيفة. ونظراً لطبيعة القضايا المتعلقة بالتغيرات المناخية تظهر أهمية بناء شبكات اتصال بين الدول العربية فيما يخص نماذج الحوكمة المناخية الوطنية لبناء الخبرات، والمهارات والمعلومات. ومن مزايا هذه الشبكات تسهيل بناء التوافقات بين الدول ذات الأولويات المناخية المتشابهة فيما يخص التخفيف (خليط الطاقة وأدوات تحقيقها) وما يخص التكيف (مشكلات ندرة المياه، مشكلات تحلية المياه، أساليب الزراعة المستدامة) وتفعيل صندوق الخسائر والأضرار. مما يدعم آليات العمل المشترك لبناء ودعم موقف الدول العربية مجتمعة أو بعضها في المفاوضات المناخية مع تشكيل موقف مناسب وقادر على صياغة حلول توافقية بين المصالح في حالة تباينها.

## الخلاصة

يخلص التقرير إلى أن المياه هي قضية مركزية للتكيف مع تغير المناخ في الزراعة، حيث يعتمد الإنتاج الزراعي بشكل حاسم على كيفية اختلاف المتغيرات المناخية مثل هطول الأمطار ودرجات الحرارة عبر المناطق وبمرور الوقت. وتحدث تأثيرات تغير المناخ على الزراعة من خلال متطلبات المياه للمحاصيل، وتوافر المياه وجودتها، وعوامل أخرى تتأثر بالتغير التدريجي طويل الأجل والظواهر المتطرفة. وقد يزداد توتر الظواهر المتطرفة وشدتها مثل الفيضانات والجفاف نتيجة لتغير المناخ بما له من آثار سلبية كبيرة على الإنتاج الزراعي. وتعد المنطقة العربية من أكثر مناطق العالم ندرة في المياه، ويزداد الأمر تعقيداً بسبب موارد المياه العابرة للحدود، نظراً لأن ثلثي موارد المياه في المنطقة العربية تعبر حدوداً واحدة أو أكثر سواء المياه السطحية أو الجوفية. وتظل هذه القضية مصدر قلق كبير يهدد استقرار المنطقة، ويُعقد إدارة موارد المياه الوطنية وتخطيطها، ويجعل التعاون العابر للحدود ضرورياً للإدارة السليمة ومنع النزاعات.

وعلى الرغم من قدرة الشعوب العربية على التكيف مع تلك البيئة القاسية منذ آلاف السنين، إلا أن التغير السريع في المناخ غالباً ما تصبح معه آليات التكيف القائمة غير ملائمة أو قديمة. ومع تسارع تغير المناخ، ستعاني البلدان العربية من تأثيراته؛ لأنها أكثر قابلية للتأثر وأقل قدرة على الصمود، وبشكل عام أقل قدرة على التكيف مع أخطاره. مع التأكيد على أن الآثار الاجتماعية والاقتصادية لتغير المناخ ستختلف من بلد إلى آخر، ويعتمد هذا إلى حد كبير على قدرة البلد على التكيف، والتي غالباً ما ترتبط بمستوى تطورها.

تحتاج الدول العربية إلى مواصلة العمل على بناء القدرات الوطنية للتعامل مع مختلف جوانب تهديدات تغير المناخ. وكذلك هناك حاجة إلى تعزيز التعاون الإقليمي للتكيف مع مخاطر المناخ المحتملة والعمل بشكل وثيق مع المجتمع الدولي للإفادة من الفرص المتاحة لتمويل المناخ ونقل التكنولوجيا الصديقة للمناخ.

وقد أُطلق في المنطقة العربية خلال السنوات الماضية عدد من المبادرات لمعالجة قضايا الحد من مخاطر الكوارث والتكيف مع تغير المناخ، وفي الوقت نفسه سعت البلدان العربية إلى تقييم آثار تغير المناخ على الموارد الوطنية من أجل دعم خطط التكيف الوطنية والبلاغات المقدمة في إطار الالتزام باتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ.

وتدرك معظم البلدان حالياً أن التكيف مع تغير المناخ بات أولوية ملحة وبدأت بالفعل تعالج التحديات المناخية. وينبغي إعطاء أولوية للتدابير التي تعود بنفع كبير في ظل كل السيناريوهات الممكنة لتغير المناخ وبناء القدرة على التكيف مع التحديات المناخية في المستقبل. ولا يوجد حل واحد يناسب الجميع؛ لأن كل بلد يواجه مجموعة التحديات الخاصة به، إلا أن هناك بعض المبادئ المشتركة التي تنطبق على المنطقة بأسرها. كما ينبغي دمج سياسات التكيف في كل الاستراتيجيات الاقتصادية الوطنية الرئيسية. وينبغي وضع أطر اقتصادية كلية تعكس مخاطر المناخ لتحديد الاستجابات الصحيحة على صعيد السياسات.

وتحتاج الدول العربية إلى مواصلة العمل على بناء القدرات الوطنية للتعامل مع مختلف جوانب تهديدات تغير المناخ، والتكيف مع النظام المناخي الدولي، وتعزيز التعاون الإقليمي للتكيف مع المخاطر المناخية المحتملة، والعمل مع المجتمع الدولي للإفادة من الفرص المتاحة لتمويل المناخ، ونقل التكنولوجيا الصديقة للمناخ. تطوير السياسات والتشريعات وخطط العمل التي تدمج اعتبارات تغير المناخ في قطاعي الزراعة والمياه يعد شرطاً مسبقاً لتعزيز التكيف وتحسين سبل العيش المستدامة وتحسين الأمن الغذائي.

تتبنى غالبية الدول العربية برامج وسياسات تكيف راسخة، ومع ذلك، تتطلب المرحلة القادمة من العمل المناخي مزيداً من التحول في السياسات إلى خطط عمل وبرامج تنفيذ حقيقية. حيث قد تواجه المنطقة العربية في ضوء التحديات المناخية الحالية والمستقبلية خسائر اقتصادية واجتماعية كبيرة؛ نظراً لكونها واحدة من أكثر مناطق العالم تأثراً بالتغيرات المناخية المتطرفة. ولقد تأخر الوقت لمعالجة شاملة لمسببات تغير المناخ، بما يوقف النتائج السلبية بالكامل، لذا، فالأولوية الآن يجب أن تكون لتدابير تساعد في التكيف مع النتائج. أما إجراءات التخفيف من مسببات الاحتباس الحراري فلا بد من تسريعها أيضاً، حتى لا نصل إلى يوم يصبح فيه التكيف مع التغيرات الكبرى مستحيلاً. وتحتاج الدول العربية إلى مواصلة العمل على بناء القدرات الوطنية على المستوى المركزي والمحلي للتعامل مع مختلف جوانب تهديدات تغير المناخ. وكذلك هناك حاجة إلى تعزيز التعاون الإقليمي للتكيف مع مخاطر تغير المناخ المحتملة والعمل بشكل وثيق مع المجتمع الدولي للإفادة من الفرص المتاحة لتمويل العمل المناخي ونقل التكنولوجيات الصديقة للبيئة التي تدعم إجراءات التكيف والتخفيف من آثار تغير المناخ.

وقد أكد التقرير على أن معظم البلدان تدرك حالياً أن التكيف مع تغير المناخ بات أولوية ملحة وبدأت بالفعل تعالج التحديات المناخية، مع إعطاء أولوية للتدابير التي تعود بنفع كبير في ظل كل السيناريوهات الممكنة لتغير المناخ (ما يسمى "التدابير عالية القيمة التي لا يُندَم عليها") وبناء القدرة على التكيف مع التحديات المناخية في المستقبل. ولا يوجد حل واحد يناسب الجميع؛ لأن كل بلد يواجه مجموعة التحديات الخاصة به، إلا أن هناك بعض المبادئ المشتركة التي تنطبق على المنطقة بأسرها. وجدير بالذكر أنه ينبغي دمج سياسات التكيف في كل الاستراتيجيات الاقتصادية الوطنية الرئيسية. كما ينبغي وضع أطر فعالة لسياسات الاقتصاد الكلي تعكس مخاطر المناخ وتتعامل معها بشكل مناسب من خلال إجراءات محددة.

ومن ثم يمكن تسليط الضوء على حزمة عامة من التوصيات كما يلي:

- **التنسيق بين الجهات المعنية ذات الصلة، وهو يعد أمراً بالغ الأهمية لأن استجابات التكيف غالباً ما تتطلب أنشطة تشمل وزارات وقطاعات متعددة.**
- **ضرورة التعاون بين الحكومات في المنطقة العربية، بهدف لضمان التنفيذ الفعال لاستراتيجيات التكيف والتخفيف في الدول العربية، وكذلك لاستكشاف الوسائل المالية لمعالجة تغير المناخ. كما يمكن أن يوفر التعاون الإقليمي اللبنة الأساسية للتكيف مع تغير المناخ.**



- دمج وتكامل خطط العمل المناخية في استراتيجيات وسياسات التنمية المستدامة، بما في ذلك برامج العمل الوطنية للتكيف، حيث يؤدي القصور في هذا الدمج أو التكامل إلى قصور في انجاز الخطط المناخية واستراتيجيات وسياسات التنمية على حد سواء.
- تنفيذ تدابير التكيف والتخفيف ذات الأولوية، دون أى تأخير على الرغم من عدم اليقين فيما يتعلق بآثار تغير المناخ. ويجب الحد من عدم اليقين المتبقي فيما يتعلق بالمكان الذي سيكون لتغير المناخ آثاره من خلال المزيد من التحليل المكاني.
- تطوير مبادرات تعويض الكربون، التي تدعم مشروعات في مناطق أخرى لتعويض الانبعاثات التي لا يمكن تقليصها على الفور.
- توفير موارد مالية ومصادر تمويل مناسبة لبرامج التكيف والتخفيف، خاصة في المناطق الأكثر تعرضًا لتداعيات التغيرات المناخية؛ وللفئات الأكثر تضررًا من هذه التداعيات؛ مع تحفيز مشاركة القطاع الخاص والمجتمع المدني أيضًا في التمويل.
- تطوير آليات التعاون الإقليمي بين الحكومات في المنطقة العربية، لضمان التنفيذ الفعال للاستراتيجيات الوطنية للتكيف والتخفيف، ولتعظيم الاستفادة من آليات التمويل الحالية والمستقبلية للتصدي لتغير المناخ. وتعد مبادرات التعاون الإقليمي في المنطقة العربية مرتكزات هامة للتكيف مع تغير المناخ.
- تحفيز دور المنظمات الإقليمية الرسمية في المنطقة العربية، لتلعب أدوارًا مهمة في تنفيذ خطط التكيف والتخفيف من تداعيات تغير المناخ، وفي بناء القدرات ورفع الوعي وجمع البيانات والمتابعة والتقييم أيضًا.